

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2005年6月23日(23.06.2005)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 2005/056840 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: C21B 7/14

(21) 国际申请号: PCT/CN2004/000308

(22) 国际申请日: 2004年4月5日(05.04.2004)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200310121101.6 2003年12月15日(15.12.2003) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 盛富春(SHENG, Fuchun) [CN/  
CN]; 中国山东省烟台市莱山区迎春大街133号烟台  
盛利达工程技术有限公司, Shandong 264000 (CN)。

(74) 代理人: 中国商标专利事务所有限公司(CHINA  
TRADEMARK & PATENT LAW OFFICE); 中国  
北京市西城区月坛南街14号月新大厦, Beijing 100045  
(CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护):  
AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,

HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护):  
ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ,  
MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT,  
LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,  
NE, SN, TD, TG)

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))仅对美国

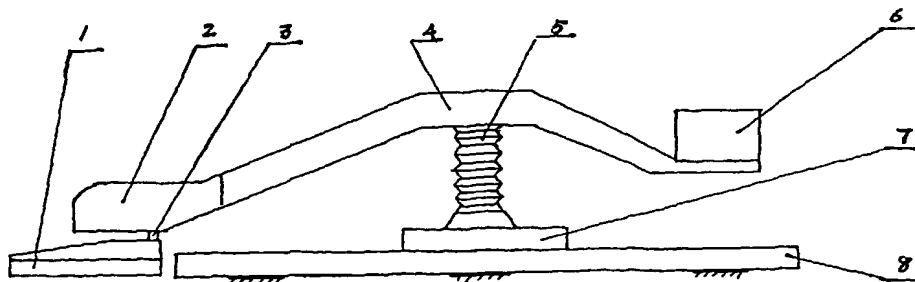
本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期  
PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: PROCESS FOR EFFECTIVELY REMOVING SLAG FROM MOLTEN IRON AND APPARATUS THEREFOR

(54) 发明名称: 一种铁水高效扒渣方法及其专用装置



(57) Abstract: The invention provides a process for effectively removing slag from molten iron and apparatus therefor. Two harrows fixed at the front-end of cantilever rotate along molten iron level. Solid slag is gripped when two harrows get closer to each other, then harrows draw back to the rim of ladle, which remove slag from ladle. Removal of slag is finished within 3 minutes and removal efficiency of slag is 90% or more. The iron with slag being removed is reduced greatly and the iron loss can be strictly controlled within 0.1 %.

[见续页]

WO 2005/056840 A1



---

(57) 摘要

本发明提供了一种铁水高效扒渣方法及其专用装置，安装在悬臂前端的两扇渣耙分别沿铁水液面做回转式运动；两渣耙在逐渐靠拢时聚拢或夹住固体渣；然后两渣耙在悬臂带动下回缩至铁水包(罐)的边缘附近将渣扒出。除渣率可达 90% 以上；整个扒渣时间在 3 分钟内。同时，扒渣带铁大大减少，能够严格地将铁损率控制在 0.1% 以内。